الاحتكاك

من العوامل المؤثرة عليه

- نوع السطح
- ومساحة سطح الجسم الموجودة على السطح

كلما زادت مساحة السطح للجسم المتحرك، زادت مقاومة الهواء له.

تعريفه

قوة تحاول إيقاف الأشياء المنزلقة عند تحرك سطحين متلاصقين باتجاهين متعاكسين

فائدته

يساعد الأجسام في الثبات على الأسطح

- قوة الاحتكاك بين سطحين خشنين أكبر من قوة الاحتكاك بين سطحين أملسين
- قوة الاحتكاك على الأسطح الكبيرة أكبر منها على الأسطح الصغيرة

سلبياته

يعمل على رفع درجة حرارة الأجسام وتآكلها

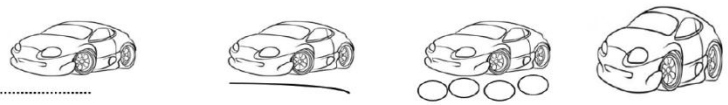
أمثلة عليه

مقاومة الهواء أو مقاومة المائع

قوة يسببها دفع الهواء بعكس اتجاه حركة الأجسام المتحركة

اختبر معلوماتك

-تتحرك سيارة على أسطح مختلفة كما بالشكل التالي في أي حالة تحتاج السيارة لقوى أكبر لتتوقف: -



أ) طريق أسفلت ب) طريق صخري ج) طريق جليدي د) طريق اسفلت مبلل بالماء

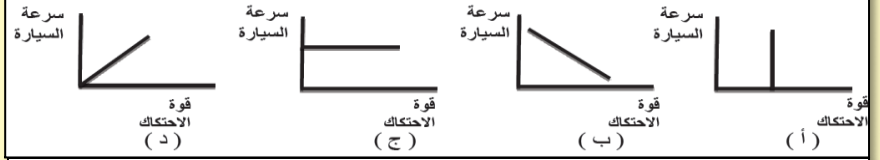
- تكون قوة الأحتكاك أقل ما يمكن في الشكل المقابل عندما يكون الطريق:

أ- ترابي ب- مسفلت ج- جليدي د- صخري

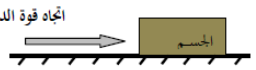
- أي القوى الآتية تعمل على تسهيل حركة الإنسان مشياً على الأقدام ؟

أ) قوة الجاذبية الأرضية ب) قوة الاحتكاك
ج) قوة الرياح د) قوة المغناطيس

- المنحى الذي يمثل العلاقة بين قوة الاحتكاك و سرعة السيارة :



- في الشكل المقابل تم دفع جسم ما على أحد الأسطح إلى جهة اليمين، فيكون اتجاه قوة الاحتكاك إلى:



أ- اليمين ب- اليسار
ج- الأعلى د- الأسفل